

## 福井大学研究シーズデータ

名前・学部・学科等	小倉 久和 工学部 知能システム工学科				
研究情報の分類	シーズ 特許 新製品 分析 / 解析 調査				
研究分野の分類	11	以下の 18 項目から一つ選び番号を左に記入する。 1.物理系 2.エネルギー系 3.化学系 4.バイオ系 5.環境系 6.海洋・宇宙系 7.交通系 8.機械系 9.材料系 10.電子・電気系 11.情報系 12.建築・建設系 13.医学系 14.健康・保健系 15.看護・福祉系 16.農業・林業系 17.水産・畜産系 18.その他			
重点研究分野への該当	I T ナノ バイオ 環境・エネルギー その他				
キーワード( 5 個以内 )	ソフトコンピ ューティング	遺伝的アルゴ リズム	ニューラルネッ トワーク	ファジィ	最適化
研究情報の名称	ソフトコンピューティング手法による最適化・適応化				
<p>概要</p> <p>ソフトコンピューティングの理論と技術を利用して、情報システム・処理システム・生産システムなどの最適化・適応化をはかるための基礎的調査研究。必要に応じて、データの分析・解析・診断を行う。たとえば、デジタル画像、デジタル動画などの画像の特徴抽出と認識・判別にこのようなソフトコンピューティング技術を利用することにより、従来の認識・判別精度を向上できる可能性を検討する。さらに、全方位ビジョンシステムにおける画像認識・判別分野への応用もはかることができる。そのために、具体的な現場のニーズとデータが必要であり、共同研究により具体的な課題を解決する。</p> <p>1) 遺伝的アルゴリズムによる非線形問題、組み合わせ問題などにおける最適化・効率化・知能化・適応化をはかる。</p> <p>2) ニューラルネットワークの学習能力を利用したシステムの最適化・適応化をはかるとともに、動的に適応的にふるまう情報処理システムの基礎的な検討を行う。</p> <p>3) あいまい処理をするシステムを、ファジィ理論、ファジィ論理、ファジィ制御などの理論的手法をもとに検討し、設計する。ファジィ測度などの理論的手法を利用したファジィ判別・診断・意志決定の手法を具体的な課題に適用し、その可能性を探る。</p> <p>4) 以上のソフトコンピューティング手法による総合的な最適化・適応化手法を検討する。</p>					
<p>グラフィカルな社会還元までのチャート</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 25%;"> <p>具体的な企業側ニーズ 最適判別のニーズ 適応化システムの検討</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 25%;"> <p>システムの最適化・適応化の検討 ソフトコンピューティング手法の 検討</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 25%;"> <p>システムの最適化・適応化に対 するソフトコンピューティング 手法の適用設計と試作</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 10px; text-align: center; width: 20%;"> <p>システムの開発</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 25%;"> <p>システム化の検討・開発 現場・市場ニーズの分析</p> </div> </div>					
関連している企業・大学・団体等	なし				
関連する特許 1 件	なし				
関連する論文 1 編	<p>多段ファジィ推論を用いた麻酔科医の血圧管理知識の表現と時系列臨床データからの GA による獲得手法の検討</p> <p>小倉久和、鶴飼英俊、白井治彦、西野順二、小高知宏、大下修造</p> <p>日本ファジィ学会誌, Vol.14, No.2, pp.228-239 2002 年 5 月</p>				